Ichthyologische Beiträge (XI).

Von dem w. M. Dr. Franz Steindachner.

(Mit 1 Tafel.)

Dentex canariensis n. sp.

D. 12/10. A. 3/8. L. lat. 65—66, L. transv. $\frac{7}{\frac{1}{15}}$.

Grösste Rumpfhöhe circa $2^2/_5$—$2^1/_3$mal, Kopflänge circa 3mal in der Körperlänge, Schnauzenlänge (vom vorderen Augenrande in schräger Linie bis zur Schnauzenspitze gemessen) $2^1/_3$ bis nahezu $2^1/_5$mal, Augendiameter genau oder ein wenig mehr als 4mal, Stirnbreite unbedeutend mehr oder weniger als 4mal, Länge der Mundspalte circa $2^4/_5$mal in der Kopflänge enthalten.

Die obere Profillinie des Kopfes erhebt sich steil und ohne Krümmung längs der Schnauze bis zur schwach höckerförmig vorspringenden Stirngegend, und krümmt sich hierauf in schwächer ansteigender Bogenlinie bis zum Beginne der Dorsale. Längs der Basis letzterer Flosse ist die Rückenlinie schwächer gebogen als am Nacken.

Die beiden vorderen Suborbitalia sind sehr hoch und ihre Höhe übertrifft nicht unbedeutend die Länge eines Auges, hinter ihnen liegen bis zur Vorleiste des Winkels und des aufsteigenden Randes des Vordeckels 7 Schuppenreihen. Das ganze Randstück des Vordeckels so wie die Orbitalknochen sind schuppenlos. Der Oberkiefer ist vorne vollständig, in der hinteren, kleineren Längenhälfte zum grösseren Theile von den 2 ersten Orbitalknochen überdeckt. Der hintere Rand des Oberkiefers fällt in verticaler Richtung vor die Augenmitte.

Vorne liegen im Zwischenkiefer 2 Paare von Hakenzähnen, von denen die äusseren länger als die inneren sind; letztere

fallen zuweilen aus. Die 6 Hundszähne vorne im Zwischenkiefer sind bedeutend kürzer und schwächer als die des Zwischenkiefers und die äusseren gleichfalls länger als die mittleren.

An den Seiten des Zwischen- und Unterkiefers liegt äusserlich eine Reihe mässig grosser, konischer Zähne, auf welche nach innen wie hinter den vorderen Fangzähnen eine schmale Binde kleiner Spitzzähne folgt.

Der hohe, aufsteigende Rand des Vordeckels ist nahezu vertical gestellt, der Vordeckelwinkel gerundet. Der Deckel endigt nach hinten in eine äusserst kurze, stumpfe und plattgedrückte Spitze, und ist mit ziemlich grossen Schuppen bedeckt. Am Hinterhaupte liegen kleinere Schuppen und erstrecken sich nach vorne in Form eines liegenden *V* fast bis zur Längenmitte der Stirne.

Die beiden ersten Dorsalstacheln sind ziemlich kurz, der dritte ist bezüglich seiner Höhe $1\frac{2}{3}$—2mal, der vierte etwas weniger oder mehr als $1\frac{1}{2}$mal, der fünfte circa $1\frac{2}{3}$mal, der letzte circa 3mal in der Kopflänge enthalten. Der dritte bis siebente Dorsalstachel verdünnen sich stark gegen das obere Ende zu, und bilden mit ihren freien Rändern einen stark gekrümmten (convexen) Bogen. Der erste Gliederstrahl der Rückenflosse ist ein wenig länger als der vorangehende Stachel und die folgenden Gliederstrahlen nehmen bis zum letzten, etwas stärker vorgezogenen Strahl allmälig an Höhe zu. Der gliederstrahlige Theil der Dorsale und ebenso der der Anale laufen somit nach hinten in eine Spitze aus.

Der dritte längste Analstachel übertrifft kaum ein Drittel der Kopflänge, der vorangehende ist etwas kürzer als der dritte, und der erste nur wenig länger als die Hälfte des Augendiameters. Im Verhältnisse zu ihrer geringen Höhe sind die Analstacheln viel kräftiger als die Stacheln der Dorsale.

Die Brustflossen sind sehr lang, zugespitzt und circa um $\frac{1}{2}$ Augendiameter länger als der Kopf.

Die Spitze der zurückgelegten Pectoralen fällt in verticaler Richtung über die Basis des ersten Gliederstrahles der Anale.

Die Ventrale ist am ersten Gliederstrahle in einen kurzen Faden ausgezogen und nicht ganz um die Länge des Kiemendeckels kürzer als der Kopf.

Die Caudale ist am hinteren Rande tief dreieckig eingebuchtet, die Caudallappen spitzen sich nach hinten bedeutend unter schwacher, säbelförmiger Krümmung (gleich der Pectorale) zu und der obere längere Lappen übertrifft den Kopf ein wenig an Länge.

Die Schuppen des Rumpfes nehmen bis zur Höhenmitte desselben in der vorderen Rumpfhälfte allmälig an Grösse zu und sind am hinteren Rande fein aber dicht gezähnt.

Die Seitenlinie ist viel schwächer gebogen als die obere Profillinie des Rumpfes und durchbohrt im Ganzen 65 bis 66 Schuppen. Die Caudale ist fast vollständig beschuppt, doch fallen die Schuppen leicht ab.

Hell rosenroth am beschuppten Körpertheile, eine etwas intensiver rothe Linie längs der Höhenmitte jeder Schuppenreihe des Rumpfes. Ein grauvioletter Fleck an der Pectoralachsel und ein zweiter unter und zum Theile auf den drei letzten Gliederstrahlen der Dorsale. Ventrale und unterer Theil der Anale wässerig bläulichgrau, die übrigen Flossen rosenroth.

4 Exemplare dieser Art befinden sich im kaiserlichen Museum zu Wien, von denen das kleinste eine Totallänge von 34 Ctm. zeigt; 2 derselben wurden von einem Naturalienhändler in Nizza, gekauft, ein grosses Exemplar wurde von Dr. Vinciguerra und ein kleineres von Dr. Bellotti im Tausche erworben. Nach Dr. Bellotti's brieflicher Mittheilung wird diese Art in ziemlich grosser Individuenzahl von den canarischen Inseln auf den Fischmarkt zu Marseille und Nizza gebracht.

Von *Dentex macrophthalmus* Bl. unterscheidet sich diese Art durch die auffallende Höhe der 2 vordersten Knochenplatten des Augenringes und die verhältnissmässig geringere Grösse des Auges, von *Dentex filosus* Valenc. durch die viel bedeutendere Krümmung der Rückenlinie und die gedrungenere Körperform, abgesehen von dem Mangel eines fadenförmig verlängerten Dorsalstachels, von *Dentex maroccanus* C. V. durch die Höhe der Schnauze, durch die geringere Stärke der längeren Dorsalstrahlen, grössere Anzahl der Schuppen längs der Seitenlinie etc. etc.

Durch das Vorkommen eines dunkeln Fleckes an der Pectoralachsel und an der Basis der letzten Dorsalstrahlen stimmt *D. canariensis* mit *D. filosus* Val. überein.

Schedophilopsis n. gen.

Körperform und Kieferbezahnung wie bei *Schedophilus*. Deckelstücke ungezähnt. Rumpf mit Ausnahme der Seitenlinie bei der einzigen bisher bekannten Art schuppenlos. Dorsale und Anale lang, erstere am Nacken beginnend; 6 Kiemenstrahlen. Pseudobranchien vorhanden.

Schedophilopsis spinosus n. sp.

D. 52. A. 38. V. 1/4.

Die grösste Leibeshöhe ist circa $2^2/_7$mal, die Kopflänge $3^1/_3$mal in der Körperlänge, der Augendiameter circa 4mal, die Schnauzenlänge $3^2/_3$mal, die Breite der querüber vorne flachen Stirne circa $2^1/_3$mal in der Kopflänge enthalten. Sämmtliche Kopfknochen sind sehr zart, gebrechlich.

Das hintere Ende des Oberkiefers fällt unter die Augenmitte. Die Kieferzähne sind sehr zart, spitz und liegen dicht gedrängt neben einander.

Die ziemlich breite Stirne ist in der vorderen Hälfte ihrer Länge querüber flach, weiter zurück beginnt ein stumpfer, mässig sich erhebender medianer Kamm. Der Kiemendeckel ist schwach radienförmig gestreift, der Vordeckel am ganzen Rande vollkommen ungezähnt.

Die Dorsale beginnt weit vorne am Nacken und endigt in geringer Entfernung vor der stark entwickelten, fächerförmig sich ausbreitenden Caudale. Sämmtliche Dorsalstrahlen sind zart, biegsam und nehmen bis zum sechstletzten allmälig an Höhe zu. Die grösste Höhe der Dorsale ist circa $1^2/_3$mal in der Kopflänge enthalten.

Die Ventralen sind in verticaler Richtung unter den Pectoralen eingelenkt und liegen in einiger Entfernung über dem Bauchrande. Jede der beiden Ventralen enthält 1 kurzen, einfachen und 4 gespaltene Strahlen. In geringer Entfernung hinter dem Kopfe beginnt an dem stark comprimirten Bauchtheile des Rumpfes eine leistenförmig vorspringende, zarte Hautfalte, die bis zur Aftermündung sich fortzieht.

Die Basis der Anale reicht ebenso weit zurück wie die der Dorsale, und die Entfernung des ersten Analstrahles von der

Einlenkungsstelle der Ventralen gleicht einer Kopflänge. Die Basislänge der Anale ist circa $1\frac{3}{5}$mal in der der Rückenflosse enthalten.

Die Caudale ist am hinteren Rande kreisförmig gerundet und ebenso lang wie der Kopf mit Ausschluss der Schnauze.

Die Strahlen sämmtlicher Flossen sind dicht mit spitzen, schon mit freiem Auge deutlich sichtbaren Stacheln bewaffnet.

Nur längs der Seitenlinie zieht sich eine Reihe eigenthümlich gestalteter, kleiner Schuppen hin, von deren Aussenfläche mehr oder minder zahlreiche Stacheln in fast sternförmiger Anordnung rechtwinkelig abstehen; der ganze übrige Rumpf ist mit einer glatten, zarten Haut bedekt. Der Schwanzstiel des Rumpfes ist schlank, von dem Ende der Dorsale und Anale bis zur Basis der Caudale von gleicher Höhe, die circa 5mal in der grössten Rumpfhöhe begriffen ist.

In der Körperfärbung und Zeichnung stimmt diese Art mit *Schedophilus maculatus* überein; der Kopf, Rumpf und sämmtliche Flossen sind nämlich mit dunkel röthlichbraunen, grösseren und kleineren Flecken dicht besetzt, nur die Unterseite des Kopfes und der vor den Pectoralen und Ventralen bis zur Kehlgegend gelegene Theil des Rumpfes ist ungefleckt.

Grundfarbe des Körpers hell und wässerig röthlichgrau, von der Pectorale bis zur Kehlgegend und dem Beginne der Anale herab schmutzig hellgrau.

Länge des beschriebenen Exemplares: 17 Ctm.

Fundort: Californien bei S. Francisco, in grosser Meerestiefe.

Scopelus elongatus O. G. Costa.

D. 22—23. A. 18. L. l. 40—42.

Im Laufe des vergangenen sowie dieses Jahres erhielt ich unter der Bezeichnung *Scopelus caudispinosus* vier vortrefflich erhaltene Exemplare einer *Scopelus*-Art aus Nizza, welche meines Erachtens dem von O. G. Costa in der „Fauna del Regno di Napoli, Pesci, p. I“ beschriebenen und auf Tafel XXXV abgebildeten *Scopelus elongatus* Costa entspricht. Nach Costa's Beschreibung, die schon im Jahre 1844 publicirt wurde, kommt diese Art nur selten bei Neapel und an den Küsten Siciliens vor,

und es findet sich auch über dieselbe in keiner der späteren Abhandlungen über die Fischfauna Italiens ein Originalbericht vor, doch lässt sich mit ziemlicher Sicherheit annehmen, dass *Scopelus caudispinosus* und *Sc. resplendens Giglioli* (nec Johns. & Richards.) in dem Cataloge der Wirbelthiere Italiens (Esposizione internationale di Pesca in Berlino 1880, Sezione Italiana, pag. 101, Nro. 357 et 359) mit *Sc. elongatus* Costa identisch sein dürften (wegen Gleichartigkeit des Fundortes und der Bezugsquelle der Exemplare des Wiener und Florentiner Museums).

Die weitere Frage, ob die typischen, schlecht erhaltenen Exemplare von *Scopelus (Lampanyctus) resplendens* Richards. (und mit minderer Wahrscheinlichkeit auch von *Scopelus caudispinosus* Johns.) in den Sammlungen des britischen Museums mit *Scop. elongatus* Costa der Art nach identisch seien, lässt sich ohne Untersuchung der Originalexemplare nicht genau eruiren, da nach Dr. Günther's Beschreibung doch einige wenige (vielleicht nur unwesentliche [?]) Unterschiede im Vergleiche mit *Scopelus elongatus* Costa nachweisbar sind, und nach Richardson's Abbildung von *Sc. resplendens*, die übrigens nach dem schlechten Erhaltungszustande der typischen Exemplare nicht ganz correct sein dürfte, auf keine allzu nahe Verwandtschaft von *Sc. resplendens* mit *Sc. elongatus* geschlossen werden kann.

Bei den im Wiener Museum befindlichen, $13\frac{1}{2}$—15 Ctm. langen Exemplaren von *Sc. elongatus* Costa ist die Körperform sehr gestreckt und stark comprimirt; die Rumpfhöhe ist zwischen der Insertionsstelle der Ventralen und dem Beginne der langen, gliederstrahligen Dorsale am grössten, nimmt hierauf bis zum Beginne der Anale nur äusserst wenig, längs der Anale bis zur Caudale ein wenig bedeutender und am Schwanzstiele wieder in sehr geringem Maasse ab. Die Rückenlinie des Körpers erhebt sich mit Ausnahme der stärker gebogenen und rascher nach vorne und unten abfallenden Schnauze ohne besondere Krümmung und gleichförmig bis zum Beginne der Rückenflosse, senkt sich sodann in ähnlicher Weise bis zum hinteren Basisende der Dorsale und zuletzt von diesem bis zum Beginne der zahlreichen kurzen, stachelähnlichen Stützstrahlen der Caudale nur mehr unbedeutend. Die Bauchlinie ist merklich schwächer und gleichförmiger gebogen als die Rückenlinie.

Die grösste Rumpfhöhe ist bei Exemplaren von $13\frac{1}{2}$—15 Ctm. Länge $4\frac{2}{3}$ bis etwas weniger als 5mal, die Kopflänge $3\frac{1}{2}$ bis $3\frac{4}{5}$mal in der Körperlänge (d. i. Totallänge mit Ausschluss der Caudale), die grösste Kopfhöhe $1\frac{1}{2}$—$1\frac{2}{3}$mal in der Kopflänge, die geringste Rumpfhöhe am Schwanzstiele $1\frac{3}{4}$mal in der grössten enthalten.

Die Kiefer reichen gleich weit nach vorne; die kurze, gewölbte Schnauze springt nicht nasenförmig über das vordere Ende der Mundspalte vor und ist circa $1\frac{2}{3}$mal in der Länge des Auges enthalten.

Die auffallend lange Mundspalte erhebt sich mässig gegen das vordere Ende zu und ihre Länge erreicht circa $\frac{3}{4}$ der ganzen Kopflänge. Die Gaumen- und Kieferzähne sind sehr zahlreich, klein, spitz und bilden schmale Binden. Längs der Mitte der Schnauze zieht sich fast bis zum hinteren Ende der Stirngegend eine zarte, leistenförmige Erhöhung hin, die wahrscheinlich bei frischen Exemplaren äusserlich kaum bemerkbar sein dürfte.

Der stark nach hinten und unten geneigte Kiemendeckel ist am hinteren Rande wellenförmig gebogen und im mittleren Theile des letzteren concav. Auch der lange, aufsteigende Rand des Vordeckels ist stark nach hinten und unten geneigt und bildet mit dem langen, äusserst schmalen Ober- und Zwischenkiefer, deren hinteres Ende fast ganz genau bis zum hinteren Vordeckelrande reicht, einen spitzen Winkel.

Der Augendiameter ist $3\frac{3}{4}$—4mal, die mittlere Stirnbreite 4mal in der Kopflänge enthalten. Der Abstand des Auges von dem zunächst gelegenen oberen Ende des hinteren Präoperkelrandes übertrifft die Hälfte einer Augenlänge nur ganz unbedeutend.

Die Dorsale beginnt in verticaler Richtung über der Einlenkungsstelle der Ventralen und die Basis des ersten, sehr kurzen Dorsalstrahles liegt bald nur wenig, bald ziemlich bedeutend näher zur Basis der äusserst schmalen Fettflosse als zum vorderen Kopfende. Der höchste, fünfte oder sechste Gliederstrahl der Dorsale kommt an Länge der Entfernung des hinteren Augenrandes von dem äussersten hinteren Ende des Kiemendeckels gleich. Während die 3—4 ersten Dorsalstrahlen bis zum fünften rasch an Höhe zunehmen, nehmen die folgenden Strahlen (vom

fünften oder sechsten) bis zum letzten allmälig und gleichförmig an Höhe ab.

Die schwach entwickelte Pectorale ist stets kürzer als die Ventrale und erreicht mit ihrem längsten, horizontal zurückgelegten Strahle nicht ganz die Insertionsstelle der letzteren. Die Ventrale enthält 8, höchstens 9 Strahlen, nicht aber 11, wie Costa wahrscheinlich irriger Weise angibt.

Die Analstrahlen zeigen vom ersten bis zum vierten Strahle eine rasche Höhenzunahme, der fünfte Strahl ist nur unbedeutend länger als der vierte; die folgenden Strahlen nehmen bis zum elften Strahle rasch, vom zwölften bis zum sechzehnten nur sehr wenig an Höhe ab; die 2 letzten Analstrahlen dagegen sind ein wenig länger als jeder der 2—3 vorangehenden Strahlen. Der untere freie Analrand ist daher ziemlich stark concav (wie bei *Sc. resplendens* nach Richardson's Abbildung), während er in Costa's Abbildung irriger Weise als nahezu geradlinig dargestellt wird.

Die Seitenlinie durchbohrt am Rumpfe 40—42 Schuppen, 3—3 1/2 Schuppenreihen liegen zwischen der Seitenlinie und der Basis des ersten Dorsalstrahles, 5 unterhalb der Linea lateralis bis zur Ventrale.

In der Anordnung und Zahl der glasperlenähnlichen Organe (schüsselartige, bräunlich gerandete Eintiefungen) am Seitenrande der Bauches, und hinter dem Kopfe zunächst dem Schultergürtel, sowie am Rumpfe bis zur Seitenlinie hinauf, stimmen unsere Exemplare genau mit Costa's Abbildung überein, dagegen enthält die horizontale Schuppenreihe unter der langen Basis der Dorsale keine glasperlenähnliche Organe, wie sie Costa abbildete, sondern nur grössere, matt silbergraue Flecken von grösserem Umfange als die erst erwähnten Organe. Endlich liegt ein langgestreckter, hellgelber Fleck ohne Metallglanz am oberen und unteren Rande des Schwanzstieles auf den kurzen, stachelähnlichen Stützstrahlen der Caudale.

Vergleicht man die hier von mir gegebene Beschreibung des *Scopelus elongatus* Costa mit jener von *S. resplendens* Rich. und *Sc. caudispinosus* Johns. in dem Cataloge der Fische des britischen Museums (Bd. V. p. 416), so bemerkt man eine grosse Übereinstimmung von *Sc. resplendens* Rich. (nach Dr. Günther's

Beschreibung) mit *Sc. elongatus*, nicht aber zwischen letztgenannter Art und *Sc. caudispinosus* John. Es ist daher Giglioli's Ansicht (l. c.) ganz ungerechtfertigt, dass *S. elongatus* C. auf ein verstümmeltes Exemplar von *Sc. caudispinosus* Johns. basirt sein könnte. Das von Costa gut beschriebene und abgebildete Exemplar war jedenfalls besser erhalten als das typische Exemplar von *S. caudispinosus* Johns., welches nach Dr. Günther's Bemerkung in dem erwähnten Cataloge in einem defecten Zustande sich befindet.

Sollte *Sc. resplendens* Rich. mit *Sc. elongatus* Costa identisch sein, so hätte die letztere Bezeichnungsweise das Recht der Priorität für sich, nicht aber *Sc. resplendens* Rich.

Ein mir von Herrn Dr. Bellotti als *Sc. resplendens* eingesendetes, leider schlecht erhaltenes Exemplar aus Nizza entspricht der Körperform nach dem *Sc. elongatus* Costa.

Scopelus Heideri n. sp.

Körperform gestreckt. Die Rumpfhöhe nimmt von dem Beginne der Dorsale bis zur Caudale gleichförmig und rascher an Höhe ab, als sie vor der Dorsale bis zum hinteren Kopfende zunimmt. Auge sehr gross; Schnauze kurz, stark gebogen und rasch zum vorderen Mundrande abfallend. Schuppen an der Aussenfläche zart, aber dicht gezähnt.

Die grösste Rumpfhöhe ist $4^1/_2$—$4^2/_5$mal, die Kopflänge etwas mehr als $3^1/_2$—$3^2/_3$mal in der Körperlänge, die Augendiameter $2^1/_3$ bis ein wenig mehr als $2^3/_5$mal, die Stirnbreite $2^2/_3$—$2^3/_4$mal, die Schnauzenlänge 5—6mal, die Mundlänge unbedeutend mehr als $1^1/_2$mal, die grösste Kopfhöhe $1^2/_5$—$1^2/_7$mal in der Kopflänge enthalten.

Die Entfernung des grossen, kreisrunden Auges von dem hinteren Rande des Vordeckels beträgt circa $^2/_5$ einer Augenlänge.

Die Mundspalte steigt mässig nach vorne an, und der Unterkiefer überragt mit seinem vorderen Ende nicht den schmalen Zwischenkiefer.

Eine sehr schmale Binde kleiner Spitzzähne in den Kiefern und am Gaumen.

Der lange, stabförmige Oberkiefer nimmt gegen das hintere Ende ein wenig an Höhe zu.

Der aufsteigende Rand des Vordeckels ist schwach convex und nur sehr wenig nach hinten und unten geneigt.

Der Beginn der Dorsale fällt bei einem Exemplare unserer Sammlung um eine ganze Augenlänge, bei dem der zweiten circa um $^2/_3$ eines Augendiameters näher zur Basis der Fettflosse als zum vorderen Kopfende.

Die Dorsale enthält 12—13 Strahlen, von denen der höchste dritte oder vierte circa $1^1/_5$mal in der Kopflänge enthalten ist.

Die Pectorale reicht mit ihrer Spitze bis zur Längenmitte der Ventralen zurück und gleicht an Länge der Höhe der Dorsale, während die Länge der Bauchflossen kaum der Hälfte einer Kopflänge gleichkommt.

Die Anale beginnt in verticaler Richtung dem hinteren Ende der Dorsale gegenüber und ihr höchster dritter oder vierter Strahl ist merklich kürzer als der entsprechende der Dorsale oder circa $1^1/_2$mal in der Kopflänge enthalten; die nächstfolgenden Analstrahlen nehmen bis zum neunten oder zehnten Strahle rasch, die übrigen nur wenig an Höhe ab.

Die Schuppen der Seitenlinie sind höher als die der nächstliegenden Reihen und ihre Zahl beläuft sich auf 40—41 (bis zum Beginne der Caudale). Sämmtliche Rumpfschuppen fühlen sich sehr rauh an, da ihre Aussenfläche mit zahlreichen, winzigen Stachelchen besetzt ist.

Beide Exemplare unserer Sammlung besitzen einen grossen, langgestreckten, perlgrauen Fleck am Rücken des Schwanzstieles unmittelbar vor dem Beginne der Caudale. Zu jeder Seite der Bauchfläche eine Reihe glasperlenähnlicher Organe, die sich nach Hinwegnahme der Schuppen als schüsselartige, bräunlich gerandete Eintiefungen darstellen, ferner ein ähnliches Organ am Vorderrand des Auges, 3 hinter der Kiemenspalte, 3 in schräger Linie vor dem Beginne der Anale gegen die Seitenlinie zu und ein Organ unter der 27. Schuppe der Seitenlinie.

Die beiden Exemplare der Wiener Sammlung sind 7 und $8^1/_4$ Ctm. lang (bis zur Spitze der Caudale) und ein Geschenk des Herrn Dr. Heider.

D. 13. A. 20. L. l. 40—41. L. tr. 3/1/$3^1/_2$.

Fundort: Messina.

Dangila festiva sp. Heck.

Diese Art wurde von Heckel, Bleeker und Günther, wie es scheint, nur nach kleinen Exemplaren beschrieben, daher stimmen die Beschreibungen genannter Ichthyologen (sowie auch Bleeker's Abbildung) in einigen Punkten nicht genau mit jener überein, welche in den nachfolgenden Zeilen nach einem mehr als 20 Ctm. langen Exemplare von Teweh (Borneo) entworfen ist.

Die grösste Rumpfhöhe ist bei diesem Exemplare nur unbedeutend mehr als 3mal, die Kopflänge $4^1/_2$mal in der Körperlänge, oder erstere etwas mehr als $4^1/_5$mal, letztere etwas mehr als 6mal in der Totallänge, der Augendiameter $3^2/_5$mal, die Stirnbreite etwas mehr als $2^1/_2$mal, die Länge der stark gerundeten Schnauze circa $2^3/_4$mal in der Kopflänge enthalten.

Die Seitenlinie durchbohrt 34 Schuppen am Rumpfe und 3 auf dem vordersten Theile der Caudale, somit im Ganzen 37 Schuppen. 8 Schuppenreihen liegen über und 5 unterhalb der Seitenlinie zwischen der Basis des ersten Dorsalstrahles und dem äusseren Strahle der Ventrale.

Längs der Mitte jeder der horizontalen Schuppenreihen an den Seiten des Rumpfes mit Ausnahme der 1—2 untersten Reihen bemerkt man einen schwach ausgeprägten, bleifarbigen Längsstreif, auf dem wieder und zwar an der Basis jeder Schuppe ein intensiv dunkelbrauner, scharf abgegrenzter Fleck liegt.

Diese eigenthümliche Zeichnung des Rumpfes ist weder in Heckel's noch in Günther's Beschreibung kleinerer Exemplare erwähnt, wohl aber zum Theile von Bleeker angeführt, doch zeigt auch Bleeker's Abbildung in dem grossen Werke über die Fische des ostindischen Archipels keine scharfe Andeutung dieser, wenigstens bei dem von mir untersuchten Exemplare so auffallend (fast wie bei *Osteochilus Hasseltii* Cuv. Val.) entwickelten Schuppenflecken.

Die schwarze Binde längs dem ganzen oberen Rande der Dorsale nimmt nach vorne allmälig an Höhe zu. Die obersten und untersten Caudalstrahlen sind intensiv goldgelb, mit einem

Stiche ins Rosenrothe, die mittleren weisslichgelb, die übrigen schwärzlich.

Parachela n. gen.

Körperform *Chela*-artig, gestreckt, comprimirt, mit schneidigem Bauchrande. Seitenlinie hinter der Pectorale rasch bis zum Beginne der Analgegend abfallend. Schuppen von ungleicher Grösse wie bei *Chela*. Dorsale kurz, ohne Stachel, in verticaler Richtung hinter dem Beginne der langen Anale gelegen. Ventralen fehlend. Mundspalte aufwärts gerichtet. Keine Bartfäden. Unterkiefer mit einer knopfförmigen Erhöhung an der Symphysengegend. Schlundzähne in 3 Reihen, hakenförmig, nicht gezähnt (4.4.2—2.4.4). Entwicklung des Schultergürtels wie bei der Subg. *Oxygaster* der Gattung *Chela*.

Parachela Breitensteinii n. sp.

D. 9. A. 33 ($^3/_{30}$). P. 12. L. l. circa 60.

Grösste Rumpfhöhe etwas mehr als $3^1/_3$mal in der Körper-, oder circa $4^1/_3$mal in der Totallänge, Kopflänge circa $4^1/_2$mal, Länge der auffallend stark entwickelten Pectorale $2^3/_5$mal in der Körperlänge, Augendiameter circa 3mal, Schnauzenlänge circa $3^2/_3$mal, Stirnbreite $3^3/_5$mal in der Kopflänge enthalten.

Stirne und Schnauze sind schuppenlos. Die obere Profillinie des Kopfes ist mässig concav. Hinter der Stirngegend erhebt sich die obere Profillinie des Rumpfes anfänglich rasch und ohne Krümmung und läuft hierauf fast horizontal bis zum Beginne der kurzen Dorsale. Die untere Profillinie des Kopfes senkt sich rasch (wie bei *Chela macrochir*) bis unter die Basis der Pectorale und bildet daselbst einen Winkel mit dem folgenden Theile der Bauchlinie, der bis zum Beginne der langen Anale nur sehr schwach und ohne Bogenkrümmung ansteigt.

Der aufsteigende Rand des Vordeckels ist ein wenig nach hinten und unten geneigt, der hintere Vordeckelwinkel springt bedeutend nach hinten vor.

Bezüglich der starken Entwicklung der Pectorale und insbesondere des ersten Strahles nähert sich die hier beschriebene Art auffallend der *Chela macrochir*; die Spitze des ersten Pectoralstrahles reicht nämlich bis zum Beginne der Anale.

Der Beginn der Dorsale fällt fast 2mal näher zur Caudale als zum vorderen Kopfende und liegt in verticaler Richtung ein wenig hinter dem der Anale.

Beide Caudallappen sind zugespitzt, der untere ist etwas spitzer und nicht unbedeutend länger und kräftiger als der obere. Eine dunkelgraue Längsbinde liegt im mittleren Theile jedes Caudallappens, ist aber nicht scharf abgegrenzt.

Die Schuppen an der Oberseite des Kopfes und in der Rückengegend bis zur silbergrauen Seitenbinde sind klein, und nehmen hierauf in der vorderen Rumpfhälfte bis weit nach unten rasch an Grösse zu, wie bei den *Chela*-Arten. Leider fehlt der grösste Theil der Schuppen bei dem uns vorliegenden Unicum.

Totallänge des beschriebenen Exemplares circa $12^1/_2$ Ctm.

Fundort: Teweh (Borneo), durch Dr. Breitenstein.

Von derselben Localität erhielt ich durch Dr. Breitenstein 4 Exemplare von *Belone canciloides* Blkr., welche im Ganzen genau mit der Beschreibung der typischen Exemplare übereinstimmen, doch eine am hinteren Rande stark gerundete Caudale zeigen. Die Kopflänge variirt in ihrem Verhältnisse zur Kopflänge und ist bei jüngeren Exemplaren nur $2^1/_3$mal, bei älteren aber $2^1/_2$mal in der Körperlänge enthalten.

Seriola peruana n. sp.

P. 19. D. 7 $\frac{1}{32-34}$. A. 1 $\frac{1}{21-22}$. L. lat. circa 130.
L. transv. 17—20/1/34—39.

Die Kopflänge kommt der Leibeshöhe genau oder nahezu gleich, letztere ist $4^1/_2$—$4^4/_5$, erstere $4^1/_2$mal in der Totallänge, die Schnauzenlänge $3^3/_5$mal, die Augenlänge (mit Einschluss des von einer Fetthaut umhüllten vorderen und hinteren Endstückes des Auges) circa $3^3/_4$—$3^4/_5$mal, Stirnbreite $3^1/_4$—$3^2/_5$mal in der Kopflänge enthalten.

Die Kiefer reichen gleich weit nach vorne, die obere Kopflinie ist schwächer gebogen als bei *S. Dumerilii*.

Die Mundspalte trägt zahlreiche Binden äusserst kurzer, sammtartiger Zähne, nämlich im Zwischen- und Unterkiefer, am Vomer, auf den Gaumenbeinen, Pterygoidknochen und auf der Zunge. Die Zahnbinde am Vomer zeigt eine nagelförmige

Gestalt, mit ziemlich langem Stiele. Die Zähne auf der Zunge bilden längs der Mitte derselben eine langgestreckte ovale Binde und eine zweite schmale rings um den freien Rand derselben. Auf den Pterygoidknochen häufen sich die Zähne in länglichen, polygonalen Gruppen an, die nur durch linienförmige Zwischenräume von einander getrennt sind.

Der hintere Rand des Oberkiefers fällt in verticaler Richtung unter die Augenmitte. Der hintere Rand des Zwischenkiefers ist nach hinten und unten geneigt, der hintere Winkel desselben gerundet.

Der hinter und unter den Augenrandknochen gelegene Theil der Wangen ist bis zur schwachen Vorleiste des Präoperkels beschuppt, ebenso der oberste Theil des Deckels und der zunächst gelegene Seitentheil der Occipitalgegend; der ganze übrige Kopf ist schuppenlos. Der hintere Rand des Deckels zeigt eine spitzwinkelige, überhäutete Einbuchtung.

Die Stacheln der ersten Dorsale nehmen von dem ersten bis zum vierten ziemlich rasch an Höhe zu; der vierte höchste Stachel erreicht genau oder nahezu eine Augenlänge. Der höchste zweite gespaltene Gliederstrahl der zweiten Dorsale ist etwas mehr als 2mal in der Kopflänge enthalten, die folgenden Strahlen nehmen anfänglich mässig, weiter zurück bis zum dritt- oder viertletzten sehr wenig an Höhe ab; der letzte Strahl ist circa $1^1/_2$mal höher als der vorletzte.

Der höchste erste oder zweite gespaltene Analstrahl übertrifft ein wenig die Länge der Schnauze, der Vorstachel der Anale ist sehr kurz.

Die Länge der Pectorale übertrifft ein wenig die Hälfte der Kopflänge; die Ventrale ist unbedeutend kürzer als die Pectorale und der Abstand der Einlenkungsstelle der ersteren von dem Beginne der Anale ist doppelt so gross wie die Länge der Ventralen.

Die schlanken Caudallappen sind sichelförmig gebogen und durch eine tiefe Einbuchtung von einander getrennt. Der etwas längere, obere Caudallappen erreicht nicht ganz eine Kopflänge.

Die vordere kleinere Längenhälfte der Seitenlinie ist mässig gebogen, am Schwanzstiele erhebt sie sich zu einem scharf vortretenden Kiele. Bauchfläche des Rumpfes zwischen den

Ventralen und der Anale comprimirt, vor den Ventralen nimmt sie an Breite zu und ist querüber schwach gebogen.

Sämmtliche Flossen mehr oder minder intensiv rothgelb. Rücken bläulichgrau, untere Körperhälfte gelblichweiss, metallisch glänzend.

3 Exemplare von 38—39 Ctm. Länge. Fundort: Callão.

Salmo fario Lin.

Salmo nigripinnis Gthr. (Catal. II. Bd., pag. 96) ist unter die Synonyma von *Salmo fario* L. zu reihen, ebenso *Salmo microlepis* Gthr. aus Ungarn (Karpathen). Ich habe zahlreiche Exemplare von *S. nigripinnis* Gthr. aus den Seen Llyn-y-Gaffr, Llyn-y-Cadr, Tal-y-Llyn in Wales, ferner aus den Gebirgsseen bei Dublin und über dem See von Killarney, endlich aus dem Lough Melvin in Irland untersucht und stets 2 Zahnreihen am Vomer gefunden. Bezüglich der Färbung stimmen die Exemplare aus den hoch gelegenen kleinen Gebirgsseen von Wales und Irland ganz genau mit jenen aus dem sogenannten Meerauge in der Tatra und aus den Pyreneen überein, und zum grössten Theile auch mit jenen aus dem Norden Spaniens. Die Schuppenzahl längs der Seitenlinie und auf der über der letzteren gelegenen horizontalen Reihe ist bei *Salmo fario* variabel und gibt keinen sicheren Anhaltspunkt zu einer Artunterscheidung, ebenso wenig wie die etwas grössere oder geringere Stärke der Kieferknochen und die variable Länge der Pectoralen, die häufig selbst bei Individuen von gleichem Fundorte bemerkbar ist.

Salmo stomachicus Gthr. erhielt ich im Jahre 1877 während meiner Reise nach England und Irland in zahlreichen Exemplaren aus dem See Melvin und Erne.

Nach den mir zur Untersuchung vorliegenden Individuen zu schliessen, ist *Salmo stomachicus* nur eine monströse Abart und sterile Form von dem gemeinen *Salmo fario*. Bezüglich der starken Entwicklung des Magens kann *Salmo stomachicus* bestimmt nicht von *Salmo fario* specifisch getrennt werden, da sich in dieser Beziehung bei den von mir selbst gesammelten, vortrefflich erhaltenen 12 Exemplaren zahlreiche Übergänge von der fast ganz normalen Grösse und Zartheit des Magens der

gewöhnlichen Forelle bis zu der Grösse eines Casuar-Eies und zu der muskulösen Stärke eines Gänsemagens (so bei einem Prachtstücke von 28 Zoll Länge) vorfinden.

Tafelerklärung.

Fig. 1. *Seriola peruana;* Fig. 1 *a*: Ansicht der Gaumenfläche, Fig. 1 *b*: Zunge und Unterkiefer derselben Art.

„ 2. *Breitensteinia insignis* Steind. (s. Ichth. Beiträge, X).